

ISSN : NO. 0854-2031

TERAKREDITASI BERDASARKAN SK.DIRJEN DIKTI NO.55a/DIKTI/KEP/2006

## TEKNOLOGI REMOTE SENSING (PENGINDERAAN JARAK JAUH) DALAM PENYELESAIAN SENGKETA BLOK AMBALAT

Evert Maximiliaan Tentua \*

### ABSTRACT

*The publication of the Malaysia Territorial Map 1979 make a problems of law between Malaysia states with Indonesia state especially the claim of Malaysia to block Ambalat, because based on international custom Malaysia state ought to before making the Malaysia Territorial Map 1979 shall beforehand makes an agreement about sea delimitation with based on multilateral or bilateral agreement of neighbour inter-states and not unilaterally ( as of party) like the one has been determined in United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982, and finalize problems of the law is Indonesia state must can assure in any international forums and also international court that is without just is supplied with law bases which can be applied but having to has also accurate supporter data, and for to get the accurate data, the Indonesia state needs to apply of the technology remote sensing by satellite.*

**Kata Kunci :** Remote Sensing, Penyelesaian Sengketa.

### PENDAHULUAN

Berkurangnya sumber kekayaan alam yang berada di darat yang dapat menghasilkan pangan, bahan bakar dan bahan-bahan lainnya yang dibutuhkan oleh manusia akibat bertambahnya jumlah penduduk dunia, maka memaksa manusia untuk mencari sumber-sumber kekayaan alam yang ada di laut yang kaya akan sumber alam yang dibutuhkan manusia antara lain dapat berupa kekayaan alam hayati laut seperti tumbuh-tumbuhan laut dan hewan laut serta dapat berupa kekayaan alam non hayati seperti berlian, biji besi, emas, gas bumi, magnesium, minyak bumi, perak, potassium, sulphur dan timah serta

masih banyak lagi bahan-bahan lainnya.<sup>1</sup>

Begitu besarnya peranan laut bagi kehidupan manusia tersebut mengakibatkan negara-negara di dunia saling mengklaim terhadap laut yang ada disekitarnya, dan hal ini sering menimbulkan permasalahan hukum apabila dalam melakukan klaim terhadap suatu wilayah laut tanpa mengindahkan ketentuan-ketentuan hukum internasional khususnya hukum laut internasional, seperti yang dilakukan oleh negara

\*) Evert Maximiliaan Tentua, Dosen Fakultas Hukum UNTAG Semarang dan Members of International Law Studies.

1 St. Munadjat Danusaputro., *Wawasan Nusantara (Dalam Hukum Internasional)*, Alumni, Bandung, 1982, hlm. 357., M. Dimiyati Hartono., *Hukum Laut Internasional*, Bhratara Karya Aksara, Jakarta, 1977, hlm. 94, 211., Mochtar Kusumaatmadja., *Bunga Rampai Hukum Laut*, Binacipta, Bandung, 1978, hlm. 106-107., P. Diebold., *The Future of the Law of the Sea*, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1973, pp. 51-52

Malaysia yaitu pada tanggal 21 Desember 1979 dengan menerbitkan Peta Wilayah Malaysia yang memperlihatkan bahwa pulau Sipadan dan Ligitan serta Ambalat masuk dalam wilayah negara Malaysia.<sup>2</sup>

Penerbitan Peta Wilayah Malaysia 1979 tersebut menimbulkan permasalahan hukum antara negara Malaysia dengan negara Indonesia khususnya terhadap klaim Malaysia terhadap pulau Sipadan dan Ligitan serta Ambalat, dan untuk itu perlulah dilakukan suatu penyelesaian sengketa di antara kedua negara tersebut.

Dari uraian seperti tersebut di atas ini yang menjadi pokok permasalahan yaitu antara lain mengenai (1) bagaimana terjadinya sengketa blok Ambalat? dan (2) bagaimana kegunaan teknologi remote sensing dalam menyelesaikan sengketa blok Ambalat?

## PEMBAHASAN

### Terjadinya Sengketa Blok Ambalat

Tercantumnya pulau Sipadan dan Ligitan serta blok Ambalat di dalam Peta Wilayah Malaysia 1979 tersebut ditolak secara tegas oleh negara Indonesia yaitu dengan mengirimkan nota diplomatik pada tanggal 8 Februari 1980 dan pada tanggal 15 April 1992 yang berisikan protes negara Indonesia atas pelanggaran negara Malaysia mengklaim pulau Sipadan dan Ligitan serta blok Ambalat tanpa mengindahkan ketentuan-ketentuan hukum internasional yang berlaku di dalam masyarakat internasional, karena berdasarkan kebiasaan internasional seharusnya negara Malaysia sebelum membuat Peta Wilayah Malaysia 1979 haruslah terlebih dahulu mengadakan perjanjian tentang tapal batas laut (maritim delimitation) secara keseluruhan baik itu

wilayah laut teritorial, contiguous zone, continental shelf maupun zona ekonomi eksklusif yaitu dengan berdasarkan kesepakatan bilateral atau multilateral antar negara tetangga dan bukan secara unilateral (sepihak).<sup>3</sup>

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, negara Malaysia mengajak negara Indonesia ke Mahkamah Internasional untuk menyelesaikan permasalahan tentang kepemilikan wilayah-wilayah tersebut, yang akhirnya pada tanggal 17 Desember 2002 Mahkamah Internasional mengeluarkan putusan yang menyebutkan bahwa pulau Sipadan dan Ligitan adalah milik negara Malaysia.

Putusan Mahkamah Internasional tersebut membuat sakit hati bangsa dan negara Indonesia, dan sakit hati bangsa dan negara Indonesia belumlah hilang, kembali pada tahun 2005 mengalami hal serupa yaitu terulangnya negara Malaysia berusaha mencuri sebagian wilayah negara Indonesia dengan melakukan klaim terhadap blok Ambalat dan kali ini memicu bangsa dan negara Indonesia menjadi marah.

Untuk menunjukkan kemarahan bangsa dan negara Indonesia, banyak warga negara Indonesia siap dijadikan sukarelawan melawan Malaysia dan sebagai negara yang berdaulat maka negara Indonesia secara cepat memperkuat armada lautnya di blok Ambalat untuk mengusir Angkatan Laut Diraja Malaysia yang lebih dahulu menempatkan kapal-kapal perangnya di wilayah laut blok Ambalat.

Adapun blok Ambalat yang diklaim negara Malaysia terletak pada koordinat 4° sampai dengan 10° Lintang Utara yang dikenal dengan sebutan blok ND6 dan blok ND7 (Negara Malaysia menyebut dengan istilah blok XYZ, sedangkan negara

---

2 [www.rsgisforum.net](http://www.rsgisforum.net), [http : // www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm).

---

3 Sudijono., *Ambalat, Buntut Sipadan-Ligitan*, Harian Suara Merdeka, Semarang, Selasa 15 Maret 2005, hlm. 3.

Indonesia menyebut dengan nama blok Ambalat dan blok East Ambalat) yang luasnya hampir sama dengan luas Propinsi Jawa Barat, dan diperkirakan sangat kaya akan minyak dan gas bumi.<sup>4</sup>

Dengan adanya peristiwa-peristiwa seperti tersebut di atas ini, maka persoalan kasus Ambalat harus selalu diperhatikan dan jangan sampai dilupakan oleh bangsa dan negara Indonesia guna untuk mempertahankan agar blok Ambalat tetap dalam pangkuan Negara Kesatuan Republik Indonesia, karena seperti pada waktu-waktu yang lalu negara Malaysia selalu akan melakukan “sly legaliation” ketika bangsa dan negara Indonesia lengah, ingat kasus hilangnya pulau Sipadan dan Ligitan.

#### **Kegunaan Teknologi Remote Sensing Dalam Menyelesaikan Sengketa Blok Ambalat**

Dalam pembuatan Peta Wilayah Malaysia 1979 tersebut khususnya wilayah laut, negara Malaysia menggunakan landasan hukumnya yaitu pada *Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone 1958* (Konvensi Jenewa 1958) serta mengatakan bahwa blok Ambalat adalah merupakan kelanjutan alamiah dari daratan Sabah Malaysia.<sup>5</sup>

Pada tanggal 10 Desember 1982 lahirlah *UNCLOS 1982* (United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982 atau Konvensi Hukum Laut 1982), dan negara Malaysia serta negara Indonesia telah ikut meratifikasinya, maka secara otomatis pula negara Malaysia harus tunduk pada ketentuan-ketentuan hukum yang ada dalam konvensi tersebut yang

berarti Peta Wilayah Malaysia 1979 haruslah dirubah dan menggunakan landasan hukumnya yaitu pada *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* dan bukan lagi pada *Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone 1958*.

Sebagai negara yang telah meratifikasi *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* bila ingin membuat peta wilayah negara khususnya wilayah lautnya haruslah terlebih dahulu mengadakan perjanjian tentang tapal batas laut (maritim delimitation) dengan negara-negara tetangga, dan hal ini telah diatur pada :

- a. Pasal 15 *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* yang menyebutkan sebagai berikut : “*Where the coasts of two States are opposite or adjacent to each other, neither of the two States is entitled, failing agreement between them to the contrary, to extend its territorial sea beyond the median line every point of which is equidistant from the nearest points on the baselines from which the breadth of the territorial seas of each of the two States is measured. The above provision does not apply, however it is necessary by reason of historic title or other special circumstances to delimit the territorial seas of the two States in a way which is at variance therewith*”
- b. Pasal 74 ayat 1 *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* yang menyebutkan sebagai berikut: “*The delimitation of the exclusive economic zone between States with opposite or adjacent coasts shall be effected by agreement on the basis of international law, as referred to in Article 38 of the Statute of the International Court of Justice, in order to achieve an equitable solution*”.
- c. Pasal 83 ayat 1 *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* yang menyebutkan sebagai

---

4 [www.rsgisforum.net](http://www.rsgisforum.net), [http : // www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm), Tempointeraktif.com-*Babak Baru Sengketa Negeri Serumpun*, 5/31/2007.

5 [www.rsgisforum.net](http://www.rsgisforum.net), [http : // www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm).

berikut: “*The delimitation of the continental shelf between State with opposite or adjacent coasts shall be effected by agreement on the basis of international law, as referred to in Article 38 of the Statute of the International Court of Justice, in order to achieve an equitable solution*”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dua negara pantai yang berhadapan atau berdampingan bila akan melakukan penetapan tapal batas laut baik itu di laut wilayah, zona ekonomi eksklusif ataupun di landas kontinen haruslah dilakukan dengan perjanjian antar negara tetangga yang berdasarkan hukum internasional.

Telah diratifikasinya *United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982* oleh negara Indonesia dan Malaysia bukan berarti permasalahan kasus blok Ambalat akan selesai dengan mudah, tetapi tetap menjadi permasalahan yang berkepanjangan, dan hal ini dikarenakan negara Malaysia tetap mengklaim wilayah blok Ambalat sebagai bagian wilayahnya, dan ini dapat terlihat dengan tetap diberlakukannya Peta Wilayah Malaysia 1979 serta ditempatkannya armada kapal perangnya di wilayah blok Ambalat tersebut, dan hal ini cepat atau lambat akan menjadi persengketaan internasional apabila tidak segera diselesaikan, mengingat negara Indonesia dan Malaysia adalah sama-sama negara anggota ASEAN.

Seperti telah diketahui bahwa hukum internasional mengenal dua macam sengketa internasional, yaitu sengketa hukum (legal disputes) dan sengketa politik (political disputes), dan untuk mengetahui bahwa sengketa mengenai blok Ambalat termasuk sengketa hukum atau sengketa politik, maka perlulah untuk mengetahui terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan sengketa hukum dan sengketa politik itu sendiri. Menurut Prof. Wolfgang Friedman menyebutkan bahwa sengketa hukum yaitu sebagai berikut :<sup>6</sup>

---

6 Wolfgang Friedman, et.al., *International Law : Cases and Materials*, West Publishing, St. Paul Minn, 1969, p 243.

(a). Sengketa hukum adalah perselisihan antar negara yang mampu diselesaikan oleh pengadilan dengan menerapkan aturan-aturan hukum yang ada atau yang sudah pasti. (b). Sengketa hukum adalah sengketa yang sifatnya memengaruhi kepentingan vital negara, seperti integritas wilayah dan kehormatan atau kepentingan lainnya dari suatu negara. (c). Sengketa hukum adalah sengketa di mana penerapan hukum internasional yang ada, cukup untuk menghasilkan suatu peraturan yang sesuai dengan keadilan antar negara dengan perkembangan progresif hubungan internasional. (d). Sengketa hukum adalah sengketa yang berkaitan dengan persengketaan hak-hak hukum yang dilakukan melalui tuntutan yang menghendaki suatu perubahan atas suatu hukum yang telah ada.

Adapun menurut Sir. Humprey Waldock menyebutkan bahwa untuk menentukan itu sengketa hukum atau sengketa politik sepenuhnya tergantung dari para pihak yang bersengketa yaitu apabila para pihak menentukan sengketanya sebagai sengketa hukum maka sengketa tersebut adalah sengketa hukum, begitu pula bila para pihak menentukan sengketanya sebagai sengketa politik maka sengketa tersebut adalah sengketa politik.<sup>7</sup>

Sedangkan menurut Dr. Boer Mauna menyebutkan bahwa sengketa politik adalah sengketa di mana suatu negara mendasarkan tuntutannya atas pertimbangan non-yuridik, misalnya atas politik atau kepentingan nasional lainnya atau dengan kata lain sengketa yang tidak bersifat hukum dan penyelesaiannya dilakukan melalui secara politik pula.<sup>8</sup>

---

7 David Davies Memorial Institute of International Studies., *Report of a Study Group on the Peaceful Settlement of International Disputes*, 1966, p. 5.

8 Boer Mauna., *Hukum Internasional, Pengertian Peranan Dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global*, Alumni, Bandung, 2000, hlm. 188.



Dengan demikian pendapat ketiga sarjana seperti tersebut di atas ini bila dihubungkan dengan kasus blok Ambalat, maka dapat dikatakan bahwa sengketa mengenai blok Ambalat lebih banyak merupakan sengketa hukum dan bukan sengketa politik.

Tetapi di dalam praktek pergaulan masyarakat internasional, sengketa hukum dan sengketa politik dapat saling terkait satu sama lain, begitu pula dalam hal menyelesaikan persengketaannya yaitu dapat melalui cara hukum atau melalui cara politik atau dapat pula sengketa hukum diselesaikan melalui cara politik begitu pula sebaliknya.

Di dalam masyarakat internasional mengenal juga beberapa cara untuk menyelesaikan sengketa yaitu antara lain seperti penyelesaian melalui secara paksa dan penyelesaian melalui secara damai.<sup>9</sup>

Penyelesaian melalui secara paksa adalah suatu cara penyelesaian sengketa yang dilakukan dengan menggunakan paksaan atau kekerasan yang dapat berupa dengan cara seperti sebagai berikut :<sup>10</sup>

- a. Perang yaitu suatu perkelahian antara dua negara dengan menggunakan angkatan bersenjata masing-masing dengan tujuan akan kemenangan suatu pihak yang kemudian memperoleh apa yang diinginkan dari pihak yang kalah.
- b. Retorsi yaitu suatu penyelesaian sengketa dengan melakukan pembalasan terhadap suatu negara yang telah melakukan perbuatan tidak sopan menurut hukum internasional.
- c. Reprisal yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melakukan tindakan-tindakan yang tidak sah terhadap negara lain.
- d. Pacific Blockade yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan

melakukan blokade atau penghalangan terhadap pelabuhan (laut, udara) suatu negara.

- e. Intervensi yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melakukan tindakan campur tangan urusan di dalam negeri maupun luar negeri suatu negara lain.

Adapun cara-cara penyelesaian sengketa secara paksa seperti tersebut di atas ini ditentang dalam hukum internasional, dan hal ini dapat terlihat di dalam Pasal 2 ayat 3 Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menyebutkan : “*All members shall settle international disputes by peaceful means in such a manner the international peace and security, and justice are not endangered*”,

Dan dipertegas lagi pada Pasal 2 ayat 4 Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menyebutkan : “*All members shall refrain in their international relation from the treat or use of force against the territorial integrity or political independence of any state, or in any other manner inconsistent with the Purposes of the United Nations*”.

Dengan demikian Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa secara tegas menyebutkan bahwa penyelesaian sengketa melalui secara paksa dilarang untuk dilakukan, jadi penyelesaian sengketa harus dilakukan melalui secara damai, yaitu seperti yang diatur dalam Pasal 33 ayat 1 Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menyebutkan “*The parties to any dispute, the continuance of which is likely to endanger the maintenance of international peace and security, shall first of all, seek a solution by negotiation, enquiry, mediation, conciliation, arbitration, judicial settlement, resort to regional agencies or arrangement, or other peaceful means of their own choice*”. Pasal 33 ayat 1 Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa juga memberikan kebebasan bagi para pihak yang bersengketa untuk memilih cara

---

9 Evert Maximiliaan Tentua., *Sekilas Tentang Hukum Penyelesaian Sengketa Internasional, Bagian Umum*, ILS, Semarang, 2005, hlm. 5.

10 Wirjono Prodjodikoro., *Azas-Azas Hukum Publik Internasional*, PT. Pembimbing Masa, Jakarta, 1967, hlm. 143-154

penyelesaian sengketa secara damai, seperti antara lain yaitu melalui sebagai berikut :<sup>11</sup>

- a. Negotiation (perundingan) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui perundingan secara langsung di antara para pihak yang bersengketa.
- b. Inquiri (penyidikan) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui pihak ketiga yang dibentuk untuk menyelidiki, mengumpulkan fakta-fakta dan membuat laporan dalam bentuk tertulis guna memberikan saran tentang cara-cara penyelesaian menurut hukum.
- c. Mediation (perantara) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui jasa baik dari pihak ketiga untuk mempertemukan dan memberikan usulan-usulan kepada para pihak yang bersengketa untuk mau berunding menuju perdamaian.
- d. Conciliation (pemufakatan) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui jasa baik dari pihak ketiga yang berupa suatu organ atau badan yang dibentuk setelah sengketa terjadi yang bertugas mempelajari sengketa dari semua segi agar dapat merumuskan suatu penyelesaian.
- e. Arbitration (perwasitan) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui badan peradilan yang dibentuk dengan persetujuan oleh para pihak yang bersengketa untuk menyelesaikannya.
- f. Judicial settlement (penyelesaian melalui hukum) yaitu suatu cara penyelesaian sengketa dengan melalui badan peradilan internasional yang telah ada.
- g. Penyelesaian melalui badan-badan internasional atau persetujuan-persetujuan setempat.

Adapun badan peradilan internasional yang dapat digunakan untuk

menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan hukum laut internasional yaitu telah diatur dalam Pasal 287 ayat 1 United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982 yang menyebutkan : “*When signing, ratifying or acceding to this Convention or at any time thereafter, a State shall be free to choose, by means of a written declaration, one or more of the following means for the settlement of dispute concerning the interpretation or application of this Convention :*

- (a) *the International Tribunal for the Law of the Sea established in accordance with Annex VI;*<sup>12</sup>
- (b) *the International Court of Justice;*
- (c) *an arbitral tribunal constituted in accordance with Annex VII;*<sup>13</sup>
- (d) *a special arbitral tribunal constituted in accordance with Annex VIII for one or more of the categories of disputes specified therein”.*<sup>14</sup>

Diberikannya kebebasan para pihak yang bersengketa untuk memilih cara penyelesaian sengketa secara damai, maka para pihak yang bersengketa dapat juga memilih penyelesaian sengketa tidak saja melalui cara hukum tetapi dapat juga melalui cara politik, dan hal ini di dalam praktek sering dilakukan oleh para pihak yang bersengketa karena :<sup>15</sup>

- (a). Lebih melindungi kedaulatan para pihak.
- (b). Penyelesaiannya lebih luwes, tidak mengikat dan mengutamakan kepentingan para pihak.
- (c). Prosedur penyelesaiannya bersifat politik.

Dari peristiwa kalahnya negara Indonesia untuk mempertahankan pulau Sipadan dan Ligitan akibat dari putusan Mahkamah Internasional, maka alangkah baiknya bangsa dan negara Indonesia segera mempersiapkan cara-cara penyelesaian sengketa tentang kasus blok

---

11 P.H. Kooijmans., *Internationaal Publiekrecht In Vogelvlucht*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1991, pp. 116-125.

12 Annex VI : Statute of the International Tribunal for the Law Of the Sea.

13 Annex VII : Arbitration.

14 Annex VIII : Special Arbitration.

15 Boer Mauna., *loc cit*

Ambalat, karena cepat atau lambat kasus blok Ambalat pasti akan muncul kembali selama belum ada penyelesaian secara hukum atau secara politis oleh kedua negara, dan untuk itu perlulah bangsa dan negara Indonesia mempersiapkan bahan-bahan atau data-data sebagai penunjang yang diperlukan untuk dapat digunakan kelak dalam semua forum internasional seperti pada pertemuan perundingan kedua negara atau persidangan di badan peradilan internasional baik itu di Mahkamah Internasional Hukum Laut, Mahkamah Internasional, Mahkamah Arbitrase Internasional atau Mahkamah Arbitrase Khusus.

Seperti yang dikemukakan negara Malaysia dalam Peta Wilayah Malaysia 1979 bahwa blok Ambalat adalah merupakan kelanjutan alamiah dari daratan Sabah, maka oleh karena itu negara Malaysia berhak mengklaim blok tersebut sebagai miliknya.

Apa yang dikemukakan oleh negara Malaysia tersebut ditentang oleh pakar hukum laut internasional (Hasyim Djalal) yang mengatakan bahwa blok Ambalat (ND6 dan ND7) tidak mungkin bisa dikatakan sebagai kelanjutan alamiah dari daratan Sabah (Malaysia) karena kedua blok tersebut terdapat laut dalam yang berarti bukan merupakan kelanjutan alamiah dari daratan Sabah (Malaysia) tetapi merupakan kelanjutan alamiah dari Kalimantan Timur (Indonesia), dan untuk hal ini negara Indonesia yang telah diakui oleh masyarakat internasional sebagai negara kepulauan harus dapat membuktikan hal tersebut di semua forum internasional.<sup>16</sup>

Untuk dapat membuktikan hal tersebut, maka perlu adanya data-data yang sangat akurat dan hal ini dapat dilakukan

melalui suatu survei kelautan dengan menggunakan teknologi remote sensing (penginderaan jarak jauh) melalui pelataran di laut yaitu dengan menggunakan kapal laut atau melalui pelataran di udara yaitu dengan menggunakan pesawat udara ataupun melalui pelataran di ruang angkasa yaitu dengan menggunakan satelit.

Yang dimaksud dengan remote sensing yaitu metode sistem identifikasi alam dan/ atau penentuan kondisi obyek di atas permukaan bumi dan di bawah maupun di atasnya dengan sarana pengamatan dari pelataran laut, udara maupun ruang angkasa.<sup>17</sup>

Dari definisi tersebut di atas ini maka dapat disimpulkan bahwa remote sensing dapat dilakukan di laut dengan menggunakan kapal laut, di udara dengan menggunakan pesawat udara atau dapat pula dilakukan dari ruang angkasa dengan menggunakan satelit, dan dari ketiga pelataran tersebut, yang terbaik adalah yang dilakukan melalui pelataran di ruang angkasa, karena di dalam melakukan survei kelautan melalui pelataran di laut dan di udara tersebut sangat tergantung dari cuaca yang baik dan tergantung pula pada bahan bakar yang cukup banyak serta data penginderaan yang dihasilkan tidak dapat mencakup wilayah yang luas, berbeda sekali apabila dilakukan melalui pelataran di ruang angkasa yaitu dengan menggunakan satelit remote sensing yang tidak tergantung pada cuaca dan bahan bakar yang banyak serta hasil penginderaannya mencakup wilayah yang sangat luas dan dapat dilakukan secara terus menerus.<sup>18</sup>

Adapun hasil dari penggunaan sistem identifikasi tersebut adalah sangat

---

16 [www.rsgisforum.net](http://www.rsgisforum.net), [http : // www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm), Tempointeraktif.com-*Babak Baru Sengketa Negeri Serumpun*, 5/31/2007.

17 K. Martono., *Hukum Udara, Angkutan Udara Dan Hukum Angkasa*, Alumni, Bandung, 1987, hlm. 439.

18 Evert Maximiliaan Tentua., *Sekilas Hukum Angkasa Beserta Permasalahannya*, ILS, Semarang, 2007, hlm. 37-39.

akurat, dan hal ini dapat dijadikan sebagai data penunjang oleh negara Indonesia di dalam semua forum perundingan atau di muka peradilan internasional kelak di dalam mempertahankan blok Ambalat agar tetap merupakan wilayah milik negara Indonesia, dan data akurat yang dihasilkan dengan penggunaan teknologi remote sensing tersebut sangat menguntungkan serta sangat diperlukan oleh negara Indonesia yaitu bukan saja untuk menyelesaikan sengketa masalah blok Ambalat saja, tetapi dapat juga digunakan untuk pembuatan kesepakatan penetapan batas laut (teritorial, continental shelf ataupun zona ekonomi eksklusip) dalam bentuk perjanjian penetapan batas-batas laut tersebut dengan negara-negara tetangga seperti negara Australia, India, Palau, Papua Nugini, Philipina, Singapura, Thailand, Timor Leste dan Vietnam yang selama ini belumlah selesai semuanya ke dalam bentuk perjanjian penetapan batas-batas laut tersebut.<sup>19</sup>

Hal ini membuat negara Indonesia akan mengalami kesulitan dalam membuat peta wilayah Indonesia yang dapat diakui secara internasional, dan hal ini dikarenakan dalam menetapkan batas-batas laut seperti tersebut di atas ini haruslah semua telah selesai dalam bentuk perjanjian tapal batas laut dengan negara-negara tetangga.

## KESIMPULAN

Negara Malaysia menerbitkan Peta Wilayah Malaysia 1979 yang memperlihatkan bahwa pulau Sipadan dan Ligitan serta Ambalat masuk dalam

wilayah negaranya, dan hal ini ditentang secara tegas oleh negara Indonesia yaitu dengan mengirimkan nota diplomatik, karena negara Malaysia tidak mengindahkan ketentuan-ketentuan hukum internasional yang berlaku di dalam masyarakat internasional, karena berdasarkan kebiasaan internasional seharusnya negara Malaysia sebelum membuat Peta Wilayah Malaysia 1979 haruslah terlebih dahulu mengadakan perjanjian tentang tapal batas laut (maritim delimitation) secara keseluruhan baik itu wilayah laut teritorial, contiguous zone, continental shelf maupun zona ekonomi eksklusip yaitu dengan berdasarkan kesepakatan bilateral atau multilateral antar negara tetangga dan bukan secara unilateral (sepihak).

Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa secara tegas menyebutkan bahwa penyelesaian sengketa secara paksa dilarang untuk dilakukan tetapi penyelesaian sengketa harus dilakukan secara damai yaitu dapat melalui perundingan, penyidikan, perantara, pemufakatan, perwasitan, penyelesaian melalui hukum atau melalui badan-badan internasional, dan untuk dapat meyakinkan di dalam forum internasional maupun peradilan internasional, maka negara Indonesia tidak saja dibekali dengan dasar-dasar hukum tetapi harus memiliki pula data-data penunjang yang akurat, dan untuk mendapatkan data-data yang akurat tersebut digunakan teknologi remote sensing melalui satelit.

## SARAN

Adapun saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai negara kepulauan terbesar di dunia maka negara Indonesia tidak saja memperkuat pertahanan dan keamanan darat, laut dan udara, tetapi haruslah segera membuat suatu peraturan perundang-undangan tentang wilayah negara Indonesia beserta peta wilayah negara yang berlandaskan

---

19 Sahono Soebroto., dkk., *Konvensi PBB Tentang Hukum Laut, Sebuah Tinjauan*, Surya Indah, Jakarta, 1983, hlm. 20-21., Arif Havas Oegroseno., *Kebijakan Dasar Indonesia Dalam Penetapan Perbatasan Maritim*, Direktorat Perjanjian Politik, Keamanan dan Kewilayahan Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, Jakarta, 2006, hlm. 6-10.



pada ketentuan-ketentuan hukum yang diatur oleh hukum internasional khususnya hukum laut internasional, karena sampai pada saat ini negara Indonesia belum memiliki undang-undang yang mengatur tentang wilayah negara Indonesia beserta peta wilayah negara yang sesuai dengan ketentuan-ketentuan hukum internasional maupun hukum laut internasional mengingat wilayah negara Indonesia dua pertiga wilayahnya adalah laut yang kaya akan sumber daya alamnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arif Havas Oegroseno., *Kebijakan Dasar Indonesia Dalam Penetapan Perbatasan Maritim*, Direktorat Perjanjian Politik, Keamanan dan Kewilayahan Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, Jakarta, 2006.
- Boer Mauna., *Hukum Internasional, Pengertian Peranan Dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global*, Alumni, Bandung, 2000.
- David Davies Memorial Institute of International Studies., *Report of a Study Group on the Peaceful Settlement of International Disputes*, 1966.
- Evert Maximiliaan Tentua., *Sekilas Tentang Hukum Penyelesaian Sengketa Internasional, Bagian Umum*, ILS, Semarang, 2005.
- Evert Maximiliaan Tentua., *Sekilas Hukum Angkasa Berserta Permasalahannya*, ILS, Semarang, 2007.
- http : // [www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm](http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0305/17/cakrawala/utama01.htm)
- K. Martono., *Hukum Udara, Angkutan Udara Dan Hukum Angkasa*, Alumni, Bandung, 1987.
- M. Dimiyati Hartono., *Hukum Laut Internasional*, Bhaktara Karya Aksara, Jakarta, 1977.
- Mochtar Kusumaatmadja., *Bunga Rampai Hukum Laut*, Binacipta, Bandung, 1978.
- P. Diebold., *The Future of the Law of the Sea*, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1973.
- P.H. Kooijmans., *Internationaal Publiekrecht In Vogelvlucht*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1991.
- Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa.
- Sahono Soebroto., dkk., *Konvensi PBB Tentang Hukum Laut, Sebuah Tinjauan*, Surya Indah, Jakarta, 1983.
- St. Munadjat Danusaputro., *Wawasan Nusantara (Dalam Hukum Internasional)*, Alumni, Bandung, 1982.
- Sudijono., *Ambalat, Buntut Sipadan-Ligitan*, Harian Suara Merdeka, Semarang, Selasa 15 Maret 2005.
- Tempointeraktif.com-Babak Baru Sengketa Negeri Serumpun, 5/31/2007.
- United Nations Convention on the Law Of the Sea 1982.
- Wirjono Prodjodikoro., *Azas-Azas Hukum Publik Internasional*, PT. Pembimbing Masa, Jakarta, 1967.
- Wolfgang Friedman, et.al., *International Law : Cases and Materials*, West Publishing, St. Paul Minn, 1969.
- [www.rsgisforum.net](http://www.rsgisforum.net).